11. COLLEGAMENTO SULLA LINEA SERIALE

NOTA
I due connettori per la linea seriale sono intercambiabili.
Sono presenti due connettori per semplificare i collegamenti quando sulla linea seriale sono collegati più dispositivi.
In questo caso uno dei due viene utilizzato come ingresso linea seriale mentre l'altro come uscita.

DATI DI TARGA

Nome costruttore:	Tecnoalarm
Dispositivo:	**TECNOCELL-PRO PL**
Descrizione:	**Trasmettitore telefonico cellulare GSM**
Tipo di collegamento:	Seriale RS485
Tensione di alimentazione:	Nominale 12V ⎓, Min. 8V ⎓, Max. 15V ⎓
Consumo in corrente	50 mA in Stand-by 150 mA in comunicazione
Temperat. di funzionamento:	+5°C...+40° C
Contenitore plastico	design pininfarina Dimensione in mm: 345 x 285 x 90 (Larghezza x Altezza x Profondità)

TECNOCELL-PRO PL

TRASMETTITORE TELEFONICO GSM PER COMUNICAZIONI DATI, VOCE E SMS

ISTRUZIONI PER L'USO E LA PROGRAMMAZIONE

Versione Tecnocell-PRO :	1.8 -->
Release documento:	0.2
Data Aggiornamento:	Ottobre 2005
Lingua:	Italiano

1. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il TECNOCELL-PRO PL è un trasmettitore telefonico cellulare GSM che permette l'invio di allarmi e segnalazioni per mezzo della rete cellulare.

COLLEGAMENTO DEL TENOCELL-PRO PL

Il collegamento alle centrali di allarme avviene attraverso la linea seriale RS485 con un cavo a 4 fili oppure a 5 fili per le centrali che dispongono del segnale audio (morsetto S). L'alimentazione è ottenuta tramite la linea seriale RS485.

TIPI DI COMUNICAZIONE

Il TECNOCELL-PRO PL è in grado di eseguire comunicazioni di vario tipo:

- **Comunicazioni vocali** utilizzando il "Menù Guidato" per mezzo di connessioni che sfruttano il filo audio (morsetto S, per le centrali che lo gestiscono). Attraverso questo tipo di connessione è possibile verificare gli allarmi della centrale, pilotare i telecomandi, ascoltare i sensori RDV etc...
- **Riproduzione dei messaggi vocali di allarme.** Sono disponibili 4 messaggi della durata massima di 10 secondi ciascuno. Ogni messaggio è associabile alle condizioni di allarme della centrale. In caso di necessità è possibile configurare il TECNOCELL-PRO PL in modo da trasmettere 2 messaggi vocali da 20 secondi anzichè 4 da 10 secondi.
- **Invio di SMS** Permettono di segnalare le condizioni di allarme della centrale attraverso il servizio degli SMS.
- **Ricezione di SMS (solo per le centrali che li gestiscono)** Permettono di interagire con la centrale di allarme attraverso il servizio degli SMS (modifiche programmazione, attivazione programmi, telecomandi, etc..).
- **Verifica del credito residuo attraverso SMS** Verifica del credito residuo su SIM prepagafe dei tre operatori italiani (TIM, WIND e VODAFONE) attraverso invio di SMS da telefono esterno
- **Comunicazioni digitali** utilizzando i toni DTMF (utilizzo di "Centro di Teleassistenza" con modem analogico)
- **Comunicazioni digitali** utilizzando il canale dati GSM a 9600 bps (utilizzo di "Centro di Teleassistenza" con modem ISDN)

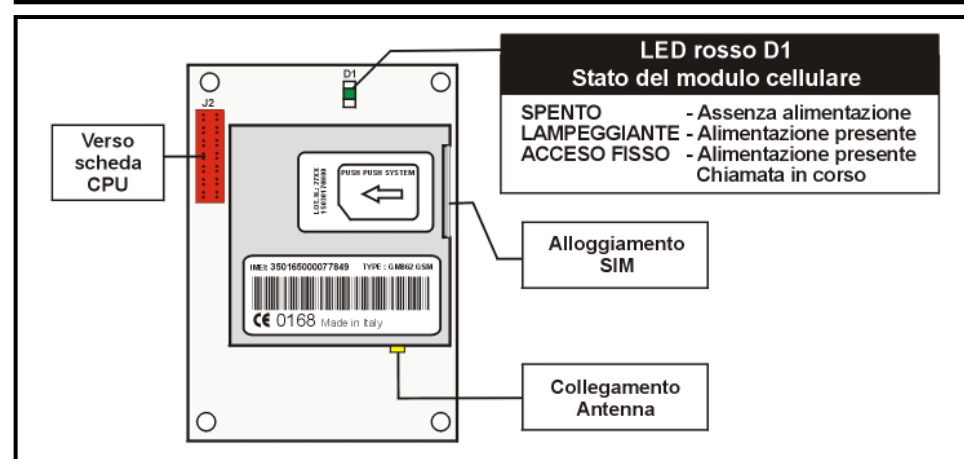
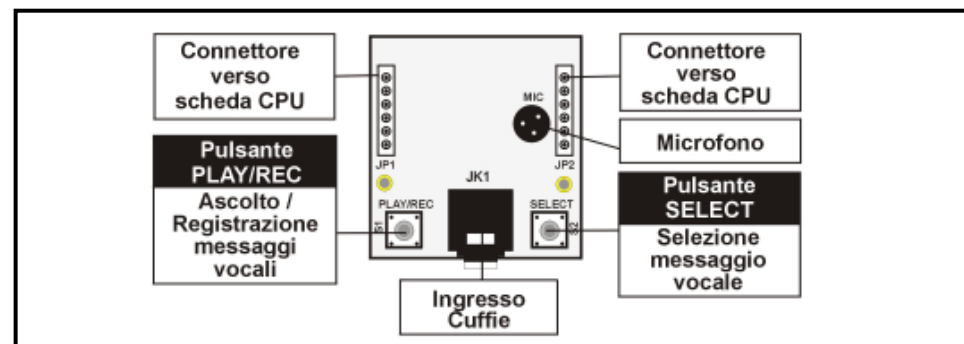
2. INSTALLAZIONE DEL TECNOCELL-PRO PL

Il TECNOCELL-PRO PL è composto da 3 schede:

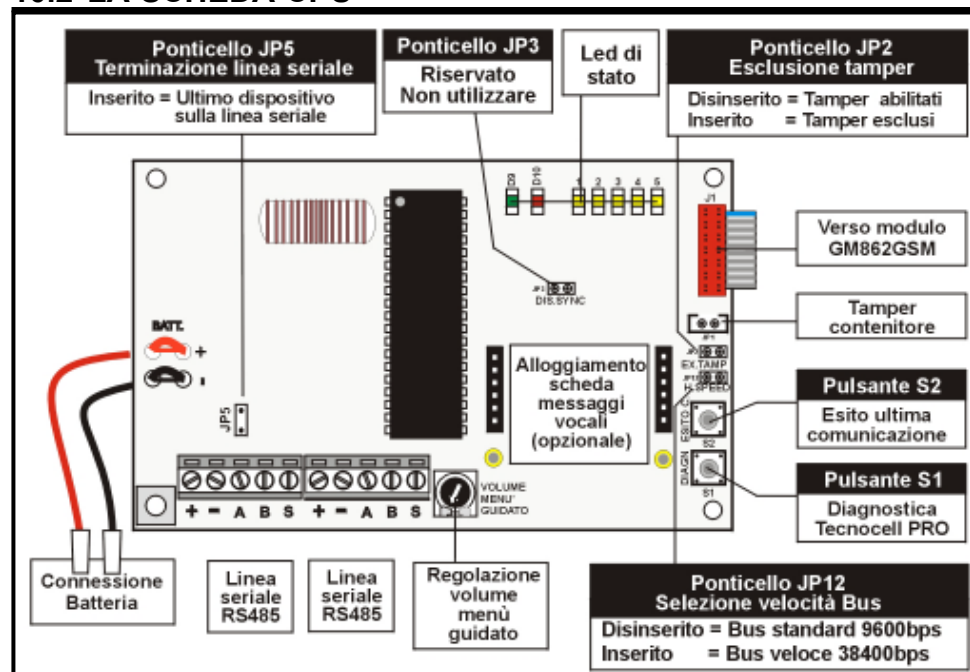
- Scheda CPU
- Scheda INTERFACCIA GSM con l'alloggiamento per il modulo **GM862GSM**
- Scheda VOICE per i messaggi vocali (opzionale)

2.1 PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

- Montare l'antenna all'interno del contenitore plastico del TECNOCELL-PRO PL
- Collegare l'antenna al modulo GSM (GM862GSM) utilizzando il cavo fornito.
- Impostare la velocità di comunicazione del Bus RS485 utilizzando il ponticello H.SPEED (ponticello JP12 sulla scheda CPU)
  - » JP12 disinserito = bus standard 9.600 bps
  - » JP12 inserito = bus veloce 38.400 bps

10.3 INTERFACCIA GSM CON MODULO CELLULARE GM862GSM

10.4 LA SCHEDA MESSAGGI VOCALI - VOICE (OPZIONALE)

NOTE

- La sezione telefonica del Tecnocell-PRO PL non necessita di omologazione in quanto utilizza un terminale cellulare (GM862GSM) già omologato.
- Per maggior sicurezza si consiglia l'utilizzo di SIM a contratto, e non di schede prepagate.

10.2 LA SCHEDA CPU

10.2.1 IL SIGNIFICATO DEI LED SULLA SCHEDA CPU

FUNZIONAMENTO NORMALE

LED Verde D9 Stato alimentazione RS485	
Acceso Spento	Presenza alimentazione Mancanza alimentazione

LED Rosso D10 Stato TECNOCELL-PRO PL	
Acceso Spento Lampeggiante	Chiamata in corso Mancata registrazione GSM Registrazione GSM attiva

LED Gialli 1 2 3 4 5 Livello segnale GSM	
Led 1, 2 ,3, 4, 5 lampeggianti **Led 1 lampeggiante** **Led 2 lampeggiante**	**Ricerca rete GSM** **Modulo GSM non risponde ai comandi** **Errore lettura SIM o SIM assente**
Led 1 acceso Led 1, 2 accesi Led 1, 2, 3 accesi Led 1, 2, 3, 4 accesi Led 1, 2 ,3, 4, 5 accesi	Segnale insufficiente Segnale scarso Segnale discreto Segnale buono Segnale ottimo

TASTO "S1-DIAGNOSI" premuto Segnalazioni di fuori servizio	
Led Giallo 1 lampeg. Led Giallo 2 lampeg. Led Giallo 3 lampeg. Led Giallo 4 lampeg.	Tamper aperto Batteria bassa Mancanza colloquio con centrale Assenza SMS di allarme nella SIM

TASTO "S2-ESITO COMUNICAZIONE" premuto Segnalazioni di esito comunicazione	
Led Rosso D10 lampeg. Led Giallo 1 lampeg. Led Giallo 2 lampeg. Led Giallo 3 lampeg. Led Giallo 4 lampeg. Led Giallo 5 lampeg.	Eseguita chiamata Dati GSM Collegamento non riuscito Assenza dati in ricezione Assenza dati in trasmissione Ricezione dati errati Ripetizione dati in ricezione

- Inserire la SIM nell'alloggiamento del modulo GSM.
- Inserire provvisoriamente il ponticello EX.TAMP (ponticello JP2 sulla scheda CPU) per escludere l'intervento dell'autoprotezione (TAMPER).
- Collegare la batteria di alimentazione agli appositi faston sulla scheda CPU.

VERIFICA ACCENSIONE DEL TECNOCELL-PRO PL

- Verificare l'accensione del led verde **"D9"** sulla scheda CPU.
  Il led **"D9"** acceso indica la presenza dell'alimentazione.

VERIFICA ACCENSIONE DEL MODULO GSM

- Verificare che il led rosso **"D1"** sulla scheda INTERFACCIA GSM sia lampeggiante. Il led **"D1"** lampeggiante indica che il modulo GSM è acceso.

VERIFICA ACCESSO ALLA RETE GSM

- Dopo circa 30 secondi verificare che il led rosso **"D10"** sulla scheda CPU sia lampeggiante.
  Il led **"D10"** lampeggiante indica l'avvenuta registrazione alla rete GSM.

VERIFICA LIVELLO DI SEGNALE GSM

- Verificare l'accensione di almeno due led gialli (1 e 2) sulla scheda CPU.
  L'accensione dei led da 1 a 5 indicano il livello di segnale GSM presente:
  - » LED 1 acceso : segnale insufficiente
  - » LED 1 e 2 accesi: segnale scarso
  - » LED 1, 2, 3 accesi: segnale discreto
  - » LED 1, 2, 3, 4 accesi: segnale buono
  - » LED 1, 2, 3, 4, 5 accesi: segnale ottimo
- Installare il TECNOCELL-PRO dove il livello di segnale GSM è il più alto possibile.
  Per il corretto funzionamento dell'apparecchiatura è necessario che il livello di segnale sia sempre visualizzato con almeno con due led accesi.
  Se occorre spostare il contenitore per trovare il punto migliore di ricezione.
- Utilizzare uno dei connettori RS485 per collegare il TECNOCELL-PRO PL alla centrale di allarme. I due connettori sono intercambiabili. Permettono di semplificare i collegamenti, quando sulla linea seriale sono collegati più dispositivi. In questo caso uno dei due connettori viene utilizzato come ingresso della linea seriale mentre l'altro come uscita.
- Qualche minuto dopo il collegamento tra TECNOCELL-PRO PL e la centrale è possibile verificare la corretta installazione tenendo premuto il pulsante **"S1–DIAGNOSI"** sulla scheda CPU.
  Tutti i led gialli devono essere spenti.

NOTE

- Non installare mai il TECNOCELL-PRO PL in ambienti schermati o all'interno di container metallici.
- Si consiglia di eseguire almeno una chiamata di prova soprattutto quando il TECNOCELL-PRO PL viene utilizzato per segnalazioni digitali dove la copertura GSM influenza la riuscita della comunicazione.

2.2 ESTRAZIONE e SOSTITUZIONE DELLA SIM

La SIM deve essere estratta solo quando il MODULO GSM è SPENTO.
In caso di cambio SIM è sempre necessario disalimentare il modulo cellulare.
Per evitare di disalimentare il TECNOCELL-PRO PL e per spegnere la sola INTERFACCIA GSM premere contemporaneamente i pulsanti **"S1"** e **"S2"** sulla scheda CPU.
Attendere lo spegnimento del led rosso **"D1"**sulla scheda INTERFACCIA GSM e sostituire la SIM.
Dopo averla inserita premere uno dei due pulsanti **"S1"** o **"S2"** e attendere l'accensione del modulo GSM.
Verificare che il led rosso **"D1"** sulla scheda INTERFACCIA GSM sia lampeggiante.

3. REGISTRAZIONE/ASCOLTO MESSAGGI VOCALI

La registrazione dei messaggi vocali è possibile solo quando è presente la scheda opzionale VOICE (scheda messaggi vocali).
La scheda permette la registrazione di 4 messaggi vocali da 10 secondi ciascuno oppure di 2 messaggi da 20 secondi.

ATTENZIONE
La registrazione/ascolto dei messaggi vocali è possibile solo quando la centrale di allarme è in condizioni di MANUTENZIONE (è stato digitato il codice installatore).

SELEZIONE DEL MESSAGGIO VOCALE

- Per selezionare il messaggio usare il pulsante **"SELECT"** sulla scheda VOICE.
- Ad ogni pressione del pulsante verrà indicato il messaggio selezionato attraverso l'accensione dei led 1-4 sulla scheda CPU (Led 1 = messaggio 1, Led 2 = messaggio 2, Led 3 = messaggio 3, Led 4 = messaggio 4).

REGISTRAZIONE DEL MESSAGGIO VOCALE
Per registrare il messaggio nella posizione selezionata tenere premuto il pulsante **"PLAY/REC"** ed attendere l'inizio del lampeggio del led **"D10"** nella scheda CPU.
Parlare di fronte al microfono con voce forte e chiara tenendo premuto il pulsante **"PLAY/REC"** fino alla fine della registrazione.

Termine registrazione
La registrazione è terminata automaticamente alla fine dei 10 secondi (durata massima di ogni messaggio), oppure quando il tasto **"PLAY/REC"** viene rilasciato.

ASCOLTO DEL MESSAGGIO VOCALE
Inserire l'auricolare/cuffie nel connettore sulla scheda VOICE.
Per ascoltare il messaggio selezionato premere e rilasciare il pulsante **"PLAY/REC"**.
L'accensione del led rosso **"D10"** indica che è in corso la riproduzione del messaggio selezionato.
La riproduzione termina automaticamente alla fine del messaggio.

9. VERIFICA ESITO ULTIMA COMUNICAZIONE

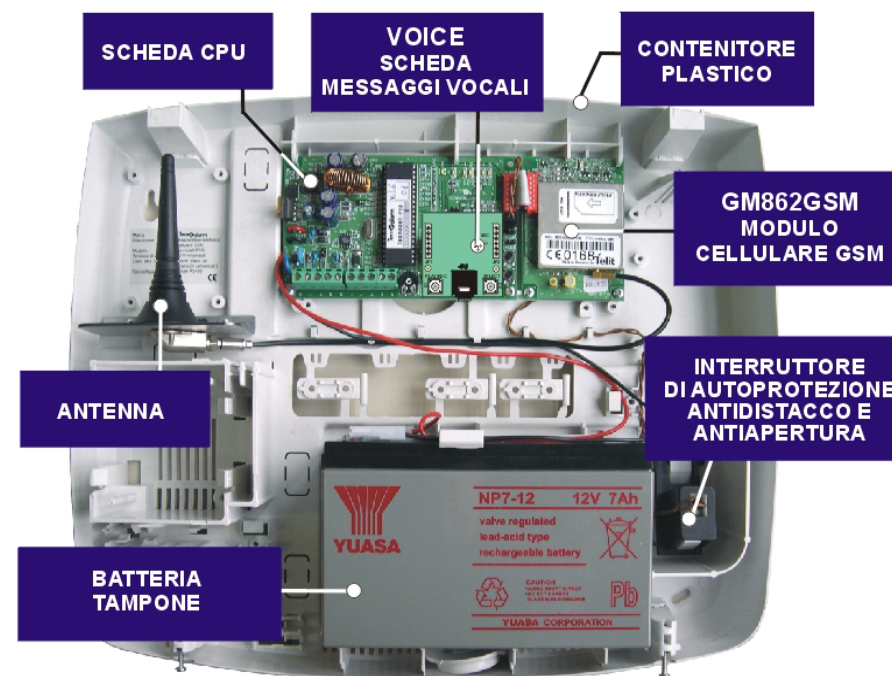
Tenendo premuto il tasto **"S2- ESITO COMUNICAZIONE"** è possibile ottenere informazioni sull'esito dell'ultima comunicazione VOCE, DATI o SMS effettuata.

TUTTO OK - NESSUNA ANOMALIA
Se alla pressione del tasto tutti i led rimangono spenti significa che l'ultima comunicazione ha avuto esito positivo.

RISCONTRATE ANOMALIE
Se si accendono uno o più led, per distinguere l'anomalia occorre verificare la seguente tabella :

- lampeggio LED ROSSO D10: effettuata chiamata di tipo DATI GSM
- lampeggio LED giallo 1 : collegamento non riuscito
- lampeggio LED giallo 2 : assenza dati in ricezione
- lampeggio LED giallo 3 : assenza dati in trasmissione
- lampeggio LED giallo 4 : ricezione dati errati
- lampeggio LED giallo 5 : ripetizione dati in ricezione

10. L'HARDWARE DEL TECNOCELL-PRO PL

10.1 IL CONTENITORE

7.2 COMUNICAZIONI DI EMERGENZA TRAMITE SMS

All'accensione le centrali di nuova generazione programmano i seguenti parametri del TECNOCELL-PRO:

- il numero di telefono dove il TECNOCELL-PRO PL deve inviare l'SMS di emergenza
- il testo dell'SMS
- il tipo di SMS da inviare (normale o con squillo di chiamata).

Quando la comunicazione con la centrale di allarme rimane assente per più di 30 secondi il TECNOCELL-PRO PL invia l'SMS di emergenza al numero programmato.

Per le centrali che non prevedono la programmazione iniziale del testo di emergenza occorre programmare l'SMS numero 7 direttamente sulla SIM. (vedere capitolo 4 - "Programmazione SMS di allarme direttamente sulla SIM")

8. DIAGNOSI DELLO STATO DI FUNZIONAMENTO

TECNOCELL -PRO PL IN STATO DI RIPOSO - SEGNALAZIONI DI ANOMALIA

Con il TECNOCELL-PRO PL in stato di normale funzionamento attraverso i led si possono avere le seguenti segnalazioni di anomalia**:**

- Tutti i led gialli (1, 2, 3,4 e 5) lampeggianti : modulo GSM in fase di ricerca rete.
- Led giallo 1 lampeggiante : modulo GSM non risponde ai comandi.
- Led giallo 2 lampeggiante : errore lettura SIM o SIM assente .

PRESSIONE TASTO S1-DIAGNOSI

Tenendo premuto il tasto **"S1-DIAGNOSI"** è possibile verificare eventuali anomalie del l'apparecchiatura.

TUTTO OK - NESSUNA ANOMALIA

Se alla pressione del tasto **"S1-DIAGNOSI"** tutti i led rimangono spenti significa che il TECNOCELL PRO PL non ha riscontrato alcuna anomalia.

RISCONTRATE ANOMALIE

Se alla pressione del tasto S1 si accendono uno o più led, per distinguere l'anomalia occorre verificare la seguente tabella :

- lampeggio LED giallo 1 : Tamper aperto
- lampeggio LED giallo 2 : batteria bassa
- lampeggio LED giallo 3 : assenza colloquio con la centrale
- lampeggio LED giallo 4 : assenza SMS di allarme nella SIM

3.1 ASSOCIAZIONE MESSAGGI VOCALI-ALLARMI

La centrale di allarme può associare i messaggi vocali da 1 a 4 a qualunque condizione di allarme.

I messaggi 3 e 4 possono inoltre essere utilizzati durante le chiamate entranti per segnalare lo stato della centrale, e cioè:

- messaggio vocale 3 : nessuna condizione di allarme della centrale
- messaggio vocale 4 : memoria di allarme della centrale

3.2 CONFIGURAZIONE LUNGHEZZA MESSAGGI VOCALI

Il TECNOCELL-PRO PL è configurato di fabbrica per memorizzare 4 messaggi vocali da 10 secondi ciascuno.

Per esigenze particolari è possibile configurare il TECNOCELL-PRO PL per riprodurre solamente 2 messaggi vocali della lunghezza di 20 secondi anzichè i 4 messaggi standard.

IMPOSTAZIONE 2 MESSAGGI VOCALI DA 20 SECONDI CIASCUNO

Per impostare 2 messaggi da 20 secondi occorre eseguire le seguenti operazioni:

- Accedere alle condizioni di manutenzione della centrale
- Attraverso un telefono esterno inviare un SMS al numero telefonico della SIM inserita nel TECNOCELL-PRO PL utilizzando le seguenti parole:

TCP VOICE 2

dove: 2 = numero di messaggi vocali

- Dopo aver inviato l'SMS di programmazione è necessario attendere un SMS di conferma dell'avvenuta programmazione:

VOICE 2

(OPERAZIONE CORRETTA : Il TECNOCELL-PRO PL è programmato per utilizzare due messaggi vocali da 20 secondi ciascuno)

IMPOSTAZIONE 4 MESSAGGI VOCALI DA 10 SECONDI CIASCUNO

Per riportare il TECNOCELL-PRO PL alle condizioni di fabbrica (4 messaggi da 10 secondi) occorre esegire le seguenti operazioni:

- Accedere alle condizioni di manutenzione della centrale
- Attraverso un telefono esterno inviare un SMS al numero telefonico della SIM inserita nel TECNOCELL-PRO PL utilizzando le seguenti parole:

TCP VOICE 4

dove: 4 = numero di messaggi vocali

ATTENZIONE - MOLTO IMPORTANTE

In caso di sostituzione della SIM è necessario riprogrammare la configurazione dei messaggi vocali

4. PROGRAMMAZIONE SMS DI ALLARME DIRETTAMENTE SULLA SIM

E' possibile utilizzare gli SMS nelle seguenti due modalità:

- SMS statici : sono SMS programmati direttamente sulla SIM in fase di installazione del TECNOCELL-PRO PL. Ogni SMS è associabile alle condizioni della centrale.
- SMS dinamici : (solo per centrali di ultima generazione che li gestiscono) sono SMS generati direttamente dalla centrale nel momento in cui viene riscontrato l'allarme

NOTE
E' possibile programmare fino a 7 SMS sulla SIM.
Per eseguire qualsiasi operazione di scrittura, verifica e cancellazione di un SMS nella SIM è necessario che la centrale di allarme sia in condizioni di manutenzione.

4.1 SCRITTURA DEGLI SMS STATICI DI ALLARME

Per eseguire la scrittura degli SMS occorre eseguire le seguenti operazioni:

- Accedere alle condizioni di manutenzione della centrale di allarme
- Inviare un SMS al numero telefonico della SIM inserita nel TECNOCELL-PRO PL utilizzando le seguenti parole:

TCP SMS <nt> <testo>

dove:	n	=	numero da 1 a 7	
	t	=	tipo	N = Normale
				S = con squillo di preavviso
	testo	=	testo dell'SMS di allarme	

ESEMPIO
Per programmare l'SMS numero 1, di tipo NORMALE con il testo "Allarme stanza 1 di casa ROSSI" occorre inviare il seguente SMS:

TCP SMS 1N Allarme stanza 1 di casa ROSSI

Dopo aver inviato l'SMS di programmazione è necessario attendere un SMS di conferma dell'avvenuta programmazione:

SMS 1000000
(OPERAZIONE CORRETTA : Nella SIM è presente l'SMS numero 1)

4.2 VERIFICA DEGLI SMS STATICI DI ALLARME

Per eseguire la verifica degli SMS programmati sulla SIM occorre eseguire le seguenti operazioni:

- Accedere alle condizioni di manutenzione della centrale di allarme
- Inviare un SMS al numero telefonico della SIM inserita nel TECNOCELL-PRO PL utilizzando le seguenti parole:

TCP SMS

7. CHIAMATA DI EMERGENZA

Quando la comunicazione tra la centrale di allarme e il TECNOCELL-PRO PL rimane assente per più di 30 secondi il TECNOCELL-PRO PL esegue una chiamata di emergenza per segnalare il probabile taglio della linea seriale RS485.

Al ritorno della comunicazione con la centrale, occorre attendere qualche minuto prima che il TECNOCELL-PRO PL riconosca il ripristino del collegamento.
Questo meccanismo serve per evitare chiamate continue ed indesiderate in caso di cattivo collegamento sulla linea seriale RS485. La comunicazione di emergenza non viene eseguita quando la centrale si trova in stato di manutenzione.

NOTA
La comunicazione di emergenza vocale/SMS viene eseguita solo quando sulla centrale sono stati programmati i dati per la comunicazione di emergenza (numero telefonico di emergenza, numero del messaggio vocale, testo e tipo del messaggio SMS da trasmettere).

7.1 COMUNICAZIONI VOCALE DI EMERGENZA

All'accensione la centrale programma i seguenti parametri :

- il numero dove il TECNOCELL-PRO PL deve inviare il messaggio di emergenza
- il numero del messaggio da riprodurre (da 1 a 4)

Quando la comunicazione con la centrale di allarme rimane assente per più di 30 secondi il Tecnocell-PRO PL esegue la chiamata al numero programmato.
Alla risposta (sgancio) dell'utente chiamato viene riprodotto il messaggio di emergenza.
Quando il Tecnocell-PRO PL rileva il tono di tacitazione ([*] oppure [#]) la chiamata viene terminata. In caso contrario il messaggio viene riprodotto in continuazione per circa 1 minuto.

NOTA
Quando il destinatario della chiamata è OCCUPATO oppure ASSENTE, la chiamata di emergenza viene ripetuta per 3 volte.
Il primo ritentativo viene eseguito immediatamente mentre gli altri sono eseguiti a distanza di 60 secondi.

NOTA
Si consiglia di utilizzare operatori mobili che segnalano lo sgancio dell'utente chiamato.
Quando si utilizzano operatori che non supportano questo servizio (esempio VODAFONE), non è possibile sapere se l'utente ha realmente sganciato quindi in caso di chiamata di emergenza verrà eseguito 1 solo tentativo di chiamata anche se il chiamato non risponde.

6.4.3 SMS CON SQUILLO DI PREAVVISO

Sono disponibili due modalità di utilizzo degli SMS:

- SMS normali
- SMS con squillo di preavviso

L'SMS con squillo di preavviso viene generato nel seguente modo:

- Il TECNOCELL-PRO PL genera una chiamata verso il cellulare GSM a cui è indirizzato l'SMS e attende fino a quando l'utente risponde oppure abortisce la chiamata.
- Quando il TECNOCELL-PRO PL rileva una condizione di chiamata a buon fine (risposta) o abortita, la chiamata stessa è terminata e viene trasmesso l'SMS. L'utente per mezzo della chiamata precedente è stato avvertito dell'imminente arrivo di un SMS relativo a una condizione di allarme ed è perciò allertato a eseguire immediatamente la lettura dell'SMS in arrivo.
  Con lo squillo di preavviso si vuole avere la certezza che il destinatario dell'SMS legga il più presto possibile il testo dell'SMS con la notifica dell'allarme.

NOTA
Gli SMS con squillo di preavviso sono disponibili solo se il gestore di telefonia mobile segnala lo sgancio dell'utente chiamato

6.4.4 RICHIESTA STATO DELLA CENTRALE TRAMITE SMS

Per richiedere lo stato della centrale di allarme tramite SMS occorre :

- Programmare gli SMS 5 e 6 nella SIM
  (vedere capitolo 4 - "Programmazione SMS di allarme direttamente sulla SIM")
- Digitare il numero corrispondente al TECNOCELL-PRO PL e lasciare eseguire solamente uno squillo.
- Il TECNOCELL-PRO PL memorizza il numero chiamante, verifica se gli SMS 5 e 6 sono programmati e se la chiamata entrante è abilitata.
  Se gli SMS 5 e 6 sono programmati e la chiamate entrante è abilitata viene inviato un SMS con lo stato della centrale con la seguente logica:
  » SMS 5 (centrale a riposo - nessun allarme)
  » SMS 6 (memoria di allarme)

4.2 VERIFICA DEGLI SMS STATICI DI ALLARME

Per eseguire la verifica degli SMS programmati sulla SIM occorre eseguire le seguenti operazioni:

- Accedere alle condizioni di manutenzione della centrale di allarme
- Inviare un SMS al numero telefonico della SIM inserita nel TECNOCELL-PRO PL utilizzando le seguenti parole:

TCP SMS

Come risposta si otterrà un SMS con le seguenti informazioni:

SMS 1234007
(In questo caso sono presenti nella SIM gli SMS 1, 2, 3, 4, 7)

4.3 CANCELLAZIONE DEGLI SMS STATICI DI ALLARME

Non è possibile modificare direttamente gli SMS già programmati.
Per eseguire una modifica occorre prima cancellare tutti gli SMS presenti e quindi crearne dei nuovi.
Per cancellare gli SMS programmati sulla SIM occorre eseguire le seguenti operazioni:

- Accedere alle condizioni di manutenzione della centrale di allarme
- Inviare un SMS al numero telefonico della SIM inserita nel TECNOCELL-PRO PL utilizzando le seguenti parole:

TCP SMS CANC

Si avrà come risposta un SMS con le seguenti informazioni:

SMS 0000000
(In questo caso non e' presente nessun SMS nella SIM)

4.4 ASSOCIAZIONE DEGLI SMS AGLI ALLARMI

E' possibile programmare fino a 7 SMS STATICI così suddivisi:

- **SMS da 1 a 4** : possono essere associati dalla centrale di allarme a qualunque condizione di allarme
- **SMS 5 e 6** : possono essere utilizzati sulle chiamate entranti per segnalare lo stato della centrale di allarme.
  Le condizioni segnalate sono le seguenti:
  » SMS 5 : Nessuna condizione di allarme
  » SMS 6 : Memoria di allarme della centrale
- **SMS 7** : Può essere utilizzato come SMS DI EMERGENZA in caso di tagli della linea seriale RS485

ATTENZIONE - MOLTO IMPORTANTE
In caso di sostituzione della SIM è necessario riprogrammare gli SMS di allarme.
Se questa procedura non viene eseguita non verrà inviato nessun SMS di allarme anche se la centrale è stata programmata

5. VERIFICA DEL CREDITO RESIDUO TRAMITE MESSAGGIO SMS

Quando nel TECNOCELL -PRO PL sono utilizzate SIM ricaricabili dei tre operatori italiani (TIM, WIND e VODAFONE) è possibile richiedere il valore del credito residuo presente sulla SIM.
Per richiedere il valore del credito residuo occorre inviare, **attraverso un telefono esterno,** un SMS al numero telefonico della SIM inserita nel TECNOCELL-PRO PL utilizzando le seguenti parole:

TCP CREDIT

Si avrà come risposta dal TECNOCELL-PRO PL un messaggio SMS contenente il valore del credito residuo presente nella SIM.

NOTA
- Non é possibile effettuare la richiesta del credito se il credito nella SIM è nullo (uguale a zero).
  In questo caso il TECNOCELL-PRO PL non può più inviare alcun SMS
- La funzione di richiesta del credito é disponibile solamente per i tre operatori italiani TIM, WIND e VODAFONE
- Non é possibile effettuare la richiesta del credito quando la SIM del TECNOCELL-PRO PL si trova nello stato di ROAMING

ATTENZIONE
La richiesta del credito residuo é disponibile solamente con i TECNOCELL-PRO PL versione 1.8 o successive.

6.4 CHIAMATE TRAMITE SMS

Esistono due modalità di utilizzo degli SMS:
- gli SMS STATICI sono programmati direttamente sulla SIM in fase di installazione del TECNOCELL-PRO PL.
  Ogni SMS e' associabile alle condizioni di allarme della centrale
- gli SMS DINAMICI (solo per le centrali di nuova generazione) sono generati direttamente dalla centrale nel momento in cui avviene l'allarme.

6.4.1 CHIAMATE TRAMITE SMS STATICI

E' possibile utilizzare questa modalità con qualsiasi centrale di allarme.
Per utilizzare questa modalità occorre programmare gli SMS di allarme nella SIM (vedere capitolo 4 - "Programmazione SMS di allarme direttamente sulla SIM")
Questa modalità può essere utilizzata in alternativa ai 4 messaggi vocali della scheda opzionale VOICE.

Il TECNOCELL-PRO PL riceve dalla il numero da chiamare e il numero del messaggio da 1 a 4 da riprodurre e si può comportare nei seguenti modi:
- Se nella SIM è presente l'SMS relativo al numero del messaggio (1 .. 4) da inviare, al posto della chiamata al numero indicato (e la riproduzione del messaggio vocale) verrà inviato l'SMS con il testo programmato nella SIM.
- Se nella SIM non è presente l'SMS relativo al numero del messaggio (1 .. 4) da inviare il numero impostato verrà chiamato e verrà riprodotto il messaggio vocale.

L'utente può in questo modo decidere se utilizzare sempre solo gli SMS programmando nella SIM tutti e 4 gli SMS di allarme oppure se utilizzare sia i messaggi vocali che gli SMS programmando solamente gli SMS necessari.

NOTA
Per usare un SMS Statico al posto di un messaggio vocale non è possibile selezionare un comunicatore con CONFERMA. La comunicazione tramite SMS infatti non prevede la conferma dell'utente.

6.4.2 CHIAMATE TRAMITE SMS DINAMICI

Nelle centrali di nuova generazione non occorre programmare gli SMS nella SIM.
Il testo del messaggio SMS verrà composto direttamente dalla centrale nel momento in cui viene rilevato l'allarme.
La centrale di allarme invia al TECNOCELL-PRO PL le seguenti indicazioni:
- numero di telefono al quale inviare l'SMS
- testo dell'SMS
- tipologia di SMS (normale o con squillo di preavviso).

Il TECNOCELL-PRO PL segnala che è in corso la trasmissione di un SMS accendendo in modo fisso il led **"D10"** nella scheda CPU.
Il led rosso **"D10"** rimane acceso fisso fino al completamento della trasmissione dell'SMS.

6.3 CHIAMATE DIGITALI

La centrale di allarme invia al TECNOCELL-PRO PL l'indicazione del numero di telefono da chiamare ed il tipo di protocollo da utilizzare per la comunicazione digitale:

- protocollo TECNOALARM verso "Centri di teleassistenza" TECNOALARM
- protocollo CONTACT ID verso "Centri di teleassistenza" non TECNOALARM

Quando il TECNOCELL-PRO PL riceve una chiamata (Ring), passa nello stato di chiamata entrante. Accende in modo fisso il led **"D10"** della scheda CPU e lo tiene acceso per tutto il tempo della chiamata entrante.

Quando il modem chiamato risponde, il TECNOCELL-PRO PL attende la ricezione del tono a 2100Hz (o dei toni di acchito per il protocollo CONTACT ID) prima di iniziare la trasmissione/ricezione toni DTMF con i quali vengono scambiati i dati.

6.3.1 CHIAMATA DIGITALE UTILIZZANDO I TONI DTMF

La comunicazione digitale con l'utilizzo dei toni DTMF attraverso un modem analogico TECNOMODEM permette la trasmissione degli allarmi, lo scarico degli eventi (LOG eventi) e la programmazione della centrale da remoto (per le centrali TP4/R, TP6/R, TP12/R, TP14/R.

NOTA (per centrali TP8-64, TP16-256 e DIALOG 128)
In una trasmissione digitale DTMF(con modem analogico) non è possibile eseguire la programmazione remota della centrale.
NOTA (solo per centrali DIALOG 128)
La centrale DIALOG 128 non consente le chiamate entranti da TECNOCELL-PRO PL nè di tipo DTMF e neanche di tipo Digitale)

6.3.2 CHIAMATA DIGITALE UTILIZZANDO IL CANALE DATI GSM

Per una corretta comunicazione digitale occorre utilizzare il canale dati GSM.
Per utilizzare tale canale occorre collegare al "Centro di Teleassistenza" un modem di tipo ISDN (TECNOMODEM ISDN).
Per gestire le chiamate entranti sul canale dati GSM occorre fare richiesta del numero dati relativo alla SIM utilizzata.
E' possibile utilizzare il canale dati GSM con qualsiasi centrale di allarmi.
I canale dati GSM oltre che garantire la connessione digitale in situazioni di scarsa copertura GSM permette di ridurre i tempi di chiamata rendendo più veloci le connessioni e riducendo i costi della chiamata.

NOTA
Per le chiamate DATI GSM è necessario utilizzare un gestore mobile che supporti le comunicazioni tra terminali mobili e linee digitali fisse ISDN (per esempio TIM)

6. CHIAMATE DI ALLARME

6.1 CHIAMATE VOCALI

Per utilizzare i messaggi vocali è necessaria la presenza della scheda opzionale VOICE (messaggi vocali).

6.1.1 ESECUZIONE DI UNA CHIAMATA DI ALLARME VOCALE

La centrale di allarme invia al TECNOCELL-PRO PL l'indicazione del numero di telefono da chiamare ed il messaggio vocale da inviare.
Quando il TECNOCELL-PRO PL riceve la richiesta di chiamata, lo stato del led **"D10"** sulla scheda CPU passa dal lampeggio allo stato di acceso fisso e rimane acceso per il tempo della chiamata.

INVIO DEL MESSAGGIO VOCALE

Quando il numero chiamato risponde inizia la riproduzione del messaggio vocale.

TACITAZIONE DELLA CHIAMATA DA REMOTO

Se durante la riproduzione del messaggio il TECNOCELL-PRO PL rileva il tono DTMF che corrisponde al tasto [*] oppure [#], interrompe la riproduzione del messaggio ed interrompe la comunicazione.
Il comunicatore si riporta in condizione di riposo e segnala alla centrale la condizione di tacitazione da remoto.

TACITAZIONE NON AVVENUTA

Se non viene rilevato il tono di tacitazione, il messaggio è ripetuto per un minuto, dopo di che la chiamata viene automaticamente terminata e viene segnalata alla centrale l'assenza di tacitazione da remoto.

RITENTATIVI DI CHIAMATA

E' possibile programmare la centrale in modo da eseguire un nuovo tentativo di chiamata in caso di assenza del tono di tacitazione, oppure in caso di problemi durante la comunicazione (numero chiamato occupato, assenza campo GSM, numero chiamato non risposto, ecc).

NOTA
Si consiglia di utilizzare operatori mobili che segnalino lo sgancio dell'utente chiamato.
Se si utilizzano operatori che non supportano questo servizio (esempio VODAFONE), l'inizio della riproduzione del messaggio non avviene allo sgancio da parte dell'utente ma subito dopo la selezione.
In questo caso inoltre non è possibile sapere se l'utente ha realmente sganciato oppure no.

6.1.2 RICEZIONE DI UNA CHIAMATA ENTRANTE CON RIPRODUZIONE DEL MESSAGGIO VOCALE

Questa funzione permette di verificare da remoto lo stato della centrale eseguendo una chiamata telefonica.
Quando il TECNOCELL-PRO PL riceve una chiamata (Ring), passa nello stato di chiamata entrante. Accende in modo fisso il led **"D10"** della scheda CPU e lo tiene acceso per tutto il tempo della chiamata entrante.

Dopo un numero di squilli programmabile il TECNOCELL-PRO PL risponde alla chiamata ed emette un beep sonoro per segnalare la presenza in linea di un comunicatore automatico.
Qualche secondo dopo il beep inizia la riproduzione vocale nel modo seguente:

- messaggio vocale 3 : nessuna condizione di allarme della centrale
- messaggio vocale 4 : memoria di allarme della centrale,
  oppure
  perso il colloquio su bus seriale RS485 con la centrale

Se non viene rilevato il tono di tacitazione ([*] oppure [#]) la riproduzione del messaggio viene ripetuta per la durata di un minuto.
Dopo il minuto il TECNOCELL-PRO PL termina automaticamente la chiamata.

6.2 CHIAMATE VOCALI - MENU' GUIDATO

Il "Menù Guidato" può essere utilizzato solo quando il TECNOCELL-PRO PL è collegato (Bus seriale RS485) a una centrale che gestisce il filo S (segnale audio) come ad esempio la centrale TP8-64 oppure TP16-256.
Per usare il "Menù Guidato" non è necessaria la presenza della scheda VOICE.

6.2.1 ESECUZIONE DI UNA CHIAMATA DI ALLARME DA MENU' GUIDATO

La centrale di allarme invia al TECNOCELL-PRO PL l'indicazione del numero di telefono da chiamare e gli segnala la richiesta di utilizzo del "Menù Guidato".

Quando il TECNOCELL-PRO PL riceve la richiesta di chiamata, lo stato del led **"D10"** sulla scheda CPU passa dal lampeggio allo stato di acceso fisso e rimane acceso per il tempo della chiamata.

INVIO DEL MESSAGGIO VOCALE

Quando il numero chiamato risponde inizia la riproduzione del messaggio vocale.

TACITAZIONE DELLA CHIAMATA DA REMOTO

Se durante la riproduzione del messaggio il TECNOCELL-PRO PL rileva il tono DTMF che corrisponde al tasto [*] oppure [#] , interrompe la riproduzione del messaggio ed interrompe la comunicazione. Il comunicatore si riporta in condizione di riposo e segnala alla centrale la condizione di tacitazione da remoto.

TACITAZIONE NON AVVENUTA

Se non viene rilevato il tono di tacitazione, il messaggio è ripetuto per un minuto, dopo di che la chiamata viene automaticamente terminata e viene segnalata alla centrale l'assenza di tacitazione da remoto.

NOTA
La differenza tra l'utilizzo del Menù Guidato rispetto alla comunicazione con i messaggi vocali consiste nel fatto che il messaggio riprodotto durante il Menù Guidato viene composto dalla centrale utilizzando il vocabolario. Il messaggio riprodotto può quindi contenere maggiori informazioni rispetto al messaggio registrato sul TECNOCELL-PRO PL.

6.2.2 IMPOSTAZIONE VOLUME

E' possibile modificare il volume dei messaggi riprodotti attraverso il Menù Guidato utilizzando il potenziometro "VOLUME MENU GUIDATO" sulla scheda CPU.

- Rotazione in senso orario : aumento volume
- Rotazione in senso antiorario: diminuzione volume

6.2.3 RICEZIONE DI UNA CHIAMATA ENTRANTE E NAVIGAZIONE TRAMITE MENU' GUIDATO

E' possibile chiamare il TECNOCELL-PRO PL per interagire con la centrale di allarme utilizzando il Menù Guidato.
Le operazioni possibili sono le stesse disponibili sulla linea telefonica fissa:

- Verifica allarmi della centrale
- Pilotaggio di telecomandi
- Ascolto dei sensori RDV, ecc.

L'unica prestazione non disponibile è la programmazione da remoto del messaggio personale.

Quando il TECNOCELL-PRO PL riceve una chiamata (Ring), passa nello stato di chiamata entrante. Accende in modo fisso il led **"D10"** della scheda CPU e lo tiene acceso per tutto il tempo della chiamata entrante.

Dopo un numero di squilli programmabile il TECNOCELL-PRO PL risponde alla chiamata ed emette un beep sonoro per segnalare la presenza in linea di un comunicatore automatico.

INSERIMENTO CODICE UTENTE PER ACCESSO MENU' GUIDATO

Dopo il Beep sonoro l'utente deve digitare un CODICE UTENTE attivo per aver diritto di accesso al Menù Guidato.
Se il codice utente digitato è riconosciuto dalla centrale ed è abilitato alla comunicazione da remoto, la centrale inizierà a riprodurre in modo vocale le opzioni del Menù Guidato.
Utilizzando i tasti del telefono è possibile navigare attraverso il Menù così come avviene sul collegamento tramite linea telefonica fissa (vedere la documentazione relativa sul manuale della centrale di allarme).